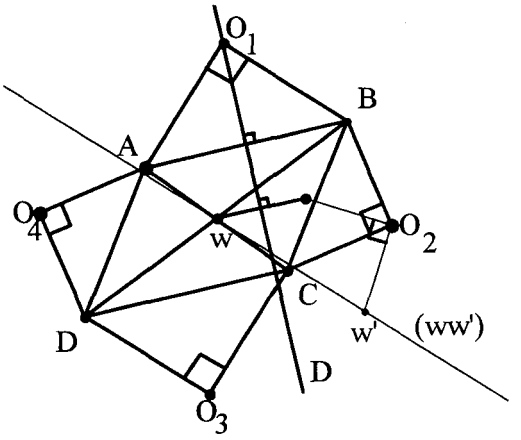
UNE CORRECTION POSSIBLE

EXERCICE 1



1)a- • $(R_2oR_1)(A)=R_2[R_1(A)]$

$=R_2(B)$ car $O_1A=O_1B$ et $\widehat{\left(\overrightarrow{O_1A},\overrightarrow{O_1B}\right)} \equiv \frac{\pi}{2}[2\pi]$

$= C$ car $O_2C = O_2B$ et $\widehat{\left(\overrightarrow{O_2B},\overrightarrow{O_2C}\right)} \equiv \frac{\pi}{2}[2\pi]$

• $(R_3oR_2)(B)=R_3[R_2(B)]$

$=R_3(C)$

$= D$ car $O_3C = O_3D$ et $\widehat{\left(\overrightarrow{O_3C},\overrightarrow{O_3D}\right)} \equiv \frac{\pi}{2}[2\pi]$

• $(R_4oR_3)(C)=R_4[R_3(C)]$

$=R_4(D)$

$= A$ car $O_4A = O_4D$ et $\widehat{\left(\overrightarrow{O_4D},\overrightarrow{O_4A}\right)} \equiv \frac{\pi}{2}[2\pi]$

b- • R_1 et R_2 sont deux déplacements d'angle $\frac{\pi}{2}$

$\Rightarrow R_2oR_1$ est un déplacement d'angle $\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{2} = \pi$

D'où R_2oR_1 est une symétrie centrale.

Comme $(R_2oR_1)(A)=C$ alors le centre de R_2oR_1 est $A*C = w$.

Ainsi R_2oR_1 est la symétrie centrale de centre w.

⊕ De la même manière on montre que R_3oR_2 est la symétrie centrale de centre w aussi R_4oR_3 est la symétrie centrale de centre w.